



新疆腾龙环境监测有限公司

监 测 报 告

项目批号：腾监字第 (2021·GK-KZ-WRYQ- (1) -③) 号

项目名称：2021 年克孜勒苏柯尔克孜自治州重点排污单位执法监测—
废气及在线设备比对监测

被测单位：阿图什建宝选矿有限公司

委托单位：克州生态环境局

签发日期：2021 年 6 月 21 日





声 明

1. 本公司的检验依据: (1) 中华人民共和国国家标准; (2) 环境保护部标准; (3) 其他行业颁布的标准; (4) 实验室资质认定附表中标准。检验过程中严格执行操作规程, 所用仪器设备经过强制检定, 操作人员持证上岗。

2. 监测报告无本公司 CMA 章、公章和监测专用章 (骑缝章) 无效; 无审核人、批准人签名无效; 未经本监测机构书面批准不得复制监测报告, 复制无效。

3. 凡委托单位送来的样品, 本监测报告仅对样品的监测结果负责, 对于在采样地点、样品位置、采样过程及运输中出现的问题概不负责。

4. 根据《产品质量法》第十五条规定, 委托单位对本报告有异议, 请于收到报告之日起五日内向本公司提出, 逾期不予受理。

5. 本报告仅提供给委托方, 本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。

6. 本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。

单 位: 新疆腾龙环境监测有限公司

地 址: 新疆喀什市人民东路 197 号

联系人: 冯翠梅

手 机: 15026098363

传 真: 0998-2656310

邮 编: 84400

固定污染源废气监测结果监测报告

项目名称		2021 年克孜勒苏柯尔克孜自治州重点排污单位执法监测--- 废气及在线设备比对监测						
被测单位		阿图什建宝选矿有限公司						
委托单位		克州生态环境局						
测试日期		2021/6/8		锅炉（设备）名称型号			回转窑 1#	
测试仪器规格型号		GH-60E 自动烟尘烟气测试仪（自编号：217#）； 3023 紫外差分烟气综合分析仪（自编号：240#）						
排气筒高度（m）		40		运行工况（%）			85	
测试点位置		布袋除尘器出口； 脱硫塔排口		燃料种类			燃气 80%煤 20%	
监测次数		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012） 表 2 新建企业大气污染物排放限值
测点温度（℃）		44.1						
含氧量（%）		17.84	17.86	17.87	17.87	17.32	17.22	
烟（粉）尘 （mg/m ³ ）	实测值	18.8	18.9	18.0	/	/	/	/
	折算值	17.8	18.1	17.3	/	/	/	50
二氧化硫 （mg/m ³ ）	实测值	12	9	7	7	6	6	/
	折算值	11	9	7	7	5	5	200
氮氧化物 （mg/m ³ ）	实测值	10	10	10	9	10	11	/
	折算值	9	10	10	9	8	9	300
废气标干流量（m ³ /h）		47655	47870	48014	47655	47870	48014	/
烟（粉）尘排放速率 （Kg/h）		0.90	0.90	0.86	/	/	/	/
二氧化硫排放速率 （Kg/h）		0.57	0.43	0.34	0.33	0.29	0.29	/
氮氧化物排放速率 （Kg/h）		0.48	0.48	0.48	0.43	0.48	0.53	/
备注		本次检测仅对当时的生产负荷负责。						
以下空白								

新疆腾龙环境监测有限公司

固定污染源废气监测结果监测报告

[illegible]

新疆腾龙环境监测有限公司

固定污染源废气监测结果监测报告

项目名称		2021 年克孜勒苏柯尔克孜自治州重点排污单位执法监测--- 废气及在线设备比对监测							
被测单位		阿图什建宝选矿有限公司							
委托单位		克州生态环境局							
测试日期		2021/6/8			锅炉（设备）名称型号			回转窑 3#	
测试仪器规格型号		GH-60E 自动烟尘烟气测试仪（自编号：217#）； 3023 紫外差分烟气综合分析仪（自编号：280#）							
排气筒高度（m）		40			运行工况（%）			85	
测试点位置		布袋除尘器出口； 脱硫塔排口			燃料种类			燃气 80%煤 20%	
监测次数		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012） 表 2 新建企业大气污染物排放限值	
测点温度（℃）		59.9							
含氧量（%）		14.71	14.55	14.61	14.62	14.55	14.49		
烟（粉）尘 （mg/m ³ ）	实测值	28.6	25.7	24.2	/	/	/	/	
	折算值	13.6	12.0	11.4	/	/	/	50	
二氧化硫 （mg/m ³ ）	实测值	29	35	37	40	47	50	/	
	折算值	14	16	17	19	22	23	200	
氮氧化物 （mg/m ³ ）	实测值	34	33	33	32	31	33	/	
	折算值	16	15	15	15	14	15	300	
废气标干流量（m ³ /h）		48295	49383	49922	48295	49383	49922	/	
烟（粉）尘排放速率 （Kg/h）		1.38	1.27	1.21	/	/	/	/	
二氧化硫排放速率 （Kg/h）		1.40	1.73	1.85	1.93	2.32	2.50	/	
氮氧化物排放速率 （Kg/h）		1.64	1.63	1.65	1.55	1.53	1.65	/	
备注		本次检测仅对当时的生产负荷负责。							
以下空白									

[illegible]

固定污染源废气监测结果监测报告

项目名称		2021年克孜勒苏柯尔克孜自治州重点排污单位执法监测--- 废气及在线设备比对监测						
被测单位		阿图什建宝选矿有限公司						
委托单位		克州生态环境局						
测试日期		2021/6/17		锅炉（设备）名称型号			回转窑 5#	
测试仪器规格型号		ZR3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪（自编号：238#）； 3023 紫外差分烟气综合分析仪（自编号：240#）						
排气筒高度（m）		40		运行工况（%）			85	
测试点位置		布袋除尘器出口； 脱硫塔排口		燃料种类			燃气 80%煤 20%	
监测次数		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012） 表 2 新建企业大气污染物排放限值
测点温度（℃）		55.1						
含氧量（%）		12.20	12.21	12.12	12.25	12.19	12.14	
烟（粉）尘 （mg/m ³ ）	实测值	15.8	15.4	15.6	/	/	/	/
	折算值	5.4	5.3	5.3	/	/	/	50
二氧化硫 （mg/m ³ ）	实测值	81	65	68	66	61	61	/
	折算值	28	22	23	23	21	21	200
氮氧化物 （mg/m ³ ）	实测值	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	/
	折算值	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	300
废气标干流量（m ³ /h）		41656	41378	40960	41656	41378	40960	/
烟（粉）尘排放速率 （Kg/h）		0.66	0.64	0.64	/	/	/	/
二氧化硫排放速率 （Kg/h）		3.37	2.69	2.79	2.75	2.52	2.50	/
氮氧化物排放速率 （Kg/h）		8.33 ×10 ⁻³	8.28 ×10 ⁻³	8.19 ×10 ⁻³	8.33 ×10 ⁻³	8.28 ×10 ⁻³	8.19 ×10 ⁻³	/
备注		本次检测仅对当时的生产负荷负责；“<”表示数据小于方法检出限。						
以下空白								

新疆腾龙环境监测有限公司

[illegible]

新疆腾龙环境监测有限公司

固定污染源废气监测结果监测报告

项目名称		2021 年克孜勒苏柯尔克孜自治州重点排污单位执法监测--- 废气及在线设备比对监测						
被测单位		阿图什建宝选矿有限公司						
委托单位		克州生态环境局						
测试日期		2021/6/17		锅炉（设备）名称型号			回转窑 2#	
测试仪器规格型号		ZR3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪（自编号：238#）； 3023 紫外差分烟气综合分析仪（自编号：240#）						
排气筒高度（m）		40		运行工况（%）			85	
测试点位置		布袋除尘器出口； 脱硫塔排口		燃料种类			燃气 80%煤 20%	
监测次数		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012） 表 2 新建企业大气污染物排放限值
测点温度（℃）		58.3						
含氧量（%）		10.42	10.60	10.47	10.40	10.48	10.45	
烟（粉）尘 （mg/m ³ ）	实测值	32.2	36.1	36.5	/	/	/	/
	折算值	9.1	10.4	10.4	/	/	/	50
二氧化硫 （mg/m ³ ）	实测值	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	/
	折算值	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	200
氮氧化物 （mg/m ³ ）	实测值	42	42	44	43	40	42	/
	折算值	12	12	13	12	11	12	300
废气标干流量（m ³ /h）		44792	46737	46748	44792	46737	46748	/
烟（粉）尘排放速率 （Kg/h）		1.44	1.69	1.71	/	/	/	/
二氧化硫排放速率 （Kg/h）		8.96 ×10 ⁻³	9.35 ×10 ⁻³	9.35 ×10 ⁻³	8.96 ×10 ⁻³	9.35 ×10 ⁻³	9.35 ×10 ⁻³	/
氮氧化物排放速率 （Kg/h）		1.88	1.96	2.06	1.93	1.87	1.96	/
备注		本次检测仅对当时的生产负荷负责；“<”表示数据小于方法检出限。						
以下空白								

固定污染源废气监测结果监测报告

[illegible]

固定污染源废气监测结果监测报告

项目名称		2021 年克孜勒苏柯尔克孜自治州重点排污单位执法监测--- 废气及在线设备比对监测						
被测单位		阿图什建宝选矿有限公司						
委托单位		克州生态环境局						
测试日期		2021/6/8		锅炉（设备）名称型号			回转窑 4#	
测试仪器规格型号		ZR3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪（自编号：281#）； 3023 紫外差分烟气综合分析仪（自编号：240#）						
排气筒高度（m）		40		运行工况（%）			85	
测试点位置		布袋除尘器出口； 脱硫塔排口		燃料种类			燃气 80%煤 20%	
监测次数		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012） 表 2 新建企业大气污染物排放限值
测点温度（℃）		57.5						
含氧量（%）		12.11	12.03	12.03	12.14	12.09	12.02	
烟（粉）尘 （mg/m ³ ）	实测值	23.6	24.1	23.4	/	/	/	/
	折算值	8.0	8.1	7.8	/	/	/	50
二氧化硫 （mg/m ³ ）	实测值	90	94	85	93	81	38	/
	折算值	30	31	28	31	27	13	200
氮氧化物 （mg/m ³ ）	实测值	29	30	32	30	33	32	/
	折算值	10	10	11	10	11	11	300
废气标干流量（m ³ /h）		79336	76499	82407	79336	76499	82407	/
烟（粉）尘排放速率 （Kg/h）		1.87	1.84	1.93	/	/	/	/
二氧化硫排放速率 （Kg/h）		7.14	7.19	7.00	7.38	6.20	3.13	/
氮氧化物排放速率 （Kg/h）		2.30	2.29	2.64	2.38	2.52	2.64	/
备注		本次检测仅对当时的生产负荷负责；“<”表示数据小于方法检出限。						
以下空白								

新疆腾龙环境监测有限公司

[illegible]

新疆腾龙环境监测有限公司

固定污染源烟气 CEMS 比对监测报告

项目名称	阿图什建宝选矿有限公司在线设备比对监测		样品数量	颗粒物 3 个 烟气 6 个
项目地址	阿图什市			
监测日期	2021/6/8-6/17		报出日期	2021/6/21
检测依据	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017; 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（试行）HJ 373-2007; 《锅炉烟尘测试方法》GB 5468-1991; 《固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法（试行）》HJ/T 76-2007; 气体分析 二氧化硫和氮氧化物的测定 紫外差分吸收光谱分析法（GB/T37186-2018）			
检测项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氧气、流速、温度、烟气湿度			
监测项目			考核标准	
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度≤10mg/m³ 时，绝对误差不超过±5 mg/m³; 10 mg/m³<排放浓度≤20mg/m³ 时，绝对误差不超过±6mg/m³; 20 mg/m³<排放浓度≤50mg/m³ 时，相对误差不超过±30%; 50 mg/m³<排放浓度≤100mg/m³ 时，相对误差不超过±25%; 100 mg/m³<排放浓度≤200mg/m³ 时，相对误差不超过±20%; 排放浓度>200 mg/m³ 时，相对误差不超过±15%	
气态污染物 CEMS	二氧化硫	准确度	排放浓度<20μmol/mol（57mg/m³）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（17mg/m³）; 20μmol/mol（57mg/m³）≤排放浓度<50μmol/mol（143mg/m³）时，相对误差不超过±30%; 50μmol/mol（143mg/m³）≤排放浓度<250μmol/mol（715mg/m³）时，绝对误差不超过±20μmol/mol（57mg/m³）; 排放浓度≥250μmol/mol（715mg/m³）时，相对准确度≤15%	
	氮氧化物	准确度	排放浓度<20μmol/mol（41mg/m³）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（12mg/m³）; 20μmol/mol（41mg/m³）≤排放浓度<50μmol/mol（103mg/m³）时，相对误差不超过±30%; 50μmol/mol（103mg/m³）≤排放浓度<250μmol/mol（513mg/m³）时，绝对误差不超过±20μmol/mol（41mg/m³）; 排放浓度≥250μmol/mol（513mg/m³）时，相对准确度≤15%	
氧气 CEMS	O ₂	准确度	>5%时，相对准确度≤15%; ≤5%时，绝对误差不超过±1.0%	
流速 CEMS	流速	准确度	流速>10m/s 时，相对误差不超过±10%; 流速≤10m/s 时，相对误差不超过±12%	
温度 CEMS	温度	准确度	绝对误差不超过±3℃	
湿度 CEMS	湿度	准确度	烟气湿度>5.0%时，相对误差不超过±25%; 烟气湿度≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%	

烟气 CEMS 比对监测数据报表

CEMS/烟气温度 CEMS 比对数据报表

CEMS 生产厂家: 杭州泽天科技有限责任公司

CEMS 型号、编号: EM-5 连续监测系统

CEMS 原理: 后散射

型号、编号: GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 (217#)

测试日期: 2021/6/8

日期	时间 (时、分)	参比方法								CEMS 法			
		序号	滤筒 编号	颗粒物重 (g)	采气 体积 (NdL)	浓度 (mg/m³)	流速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)	烟尘 浓度 (mg/m³)	流速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)
6/8	18:17-18:45	1325	20040 135	0.01203	655.5	18.4	11.6	45.7	11.5	19.9	11.0	42.8	11.1
6/8	18:57-19:27	1326	20040 433	0.01311	693.4	18.9	11.6	44.3	11.5	20.2	10.8	46.0	11.3
6/8	19:33-20:02	1327	20040 504	0.01208	670.7	18.0	11.5	42.4	10.8	19.8	10.9	44.1	9.1
颗粒物浓度平均值 (mg/m³)					18.43					19.97			
流速平均值(m/s)					11.57					10.90			
温度平均值 (℃)					44.13					44.30			
湿度平均值 (℃)					11.27					10.50			
颗粒物相对误差 (%)					8.36								
颗粒物绝对误差 (mg/m³)					1.54								
流速相对误差 (%)					-5.79								
温度绝对误差 (℃)					0.17								
烟气湿度绝对误差 (%)					-0.77								

新疆腾龙环境监测有限公司

烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目: 氮氧化物 计量单位: mg/m^3
 测试人员: 亚库普江、艾尼江 CEMS 生产厂家: 杭州泽天科技有限责任公司
 测试地点: 阿图什建宝选矿有限公司 CEMS 型号、编号: EM-5 连续监测系统
 测试位置: 1 号排放口 CEMS 原理: 常温伴热紫外差分法
 参比仪器生产商: 青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号: 崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 240#
 原理: 紫外差分吸收光谱法 测试日期: 2021/6/8

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM） A	CEMS 法 B	数据对差=B-A		
1	18:14-18:18	10	14	4.00		
2	18:19-18:23	10	14	4.00		
3	18:24-18:28	10	14	4.00		
4	18:29-18:33	9	13	4.00		
5	18:34-18:38	10	14	4.00		
6	18:39-18:43	11	15	4.00		
平均值		10.00	14.00	4.00		
绝对误差		4.00				
相对误差（%）		40.00				
数据对差的平均值的绝对值		4.00				
数据对差的标准偏差		0.00				
置信系数		0.00				
相对准确度（%）		40.00				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
	一氧化氮		采样前	采样后	采样前	采样后
			224	225.3	224.4	0.6

新疆腾龙环境监测有限公司

烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目：二氧化硫 计量单位：mg/m³
 测试人员：亚库普江、艾尼江 CEMS 生产厂家：杭州泽天科技有限责任公司
 测试地点：阿图什建宝选矿有限公司 CEMS 型号、编号：EM-5 连续监测系统
 测试位置：1 号排放口 CEMS 原理：常温伴热紫外差分法
 参比仪器生产商：青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号：崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 240#
 原理：紫外差分吸收光谱法 测试日期：2021/6/8

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM）A	CEMS 法 B		数据对差=B-A	
1	18:14-18:18	12	16		4.00	
2	18:19-18:23	9	12		3.00	
3	18:24-18:28	7	9		2.00	
4	18:29-18:33	7	8		1.00	
5	18:34-18:38	6	8		2.00	
6	18:39-18:43	6	8		2.00	
平均值		7.83	10.17		2.33	
绝对误差		2.34				
相对误差（%）		29.89				
数据对差的平均值的绝对值		2.33				
数据对差的标准偏差		1.03				
置信系数		1.08				
相对准确度（%）		43.55				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	二氧化硫	11.2	11.4	11.3	1.8	0.9

新疆腾龙环境监测有限公司

烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目： 氧量 计量单位： %
 测试人员： 亚库普江、艾尼江 CEMS 生产厂家： 杭州泽天科技有限责任公司
 测试地点： 阿图什建宝选矿有限公司 CEMS 型号、编号： EM-5 连续监测系统
 测试位置： 1 号排放口 CEMS 原理： 电化学法氧电池
 参比仪器生产商： 青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号： 崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 240#
 原理： 电化学法 测试日期： 2021/6/8

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM）A	CEMS 法 B	数据对差=B-A		
1	18:14-18:18	17.84	17.15	-0.69		
2	18:19-18:23	17.86	17.16	-0.70		
3	18:24-18:28	17.87	17.17	-0.70		
4	18:29-18:33	17.87	17.18	-0.69		
5	18:34-18:38	17.32	16.70	-0.62		
6	18:39-18:43	17.22	16.60	-0.62		
平均值		17.66	16.99	-0.67		
绝对误差		-0.67				
相对误差（%）		-3.79				
数据对差的平均值的绝对值		0.67				
数据对差的标准偏差		0.04				
置信系数		0.04				
相对准确度（%）		4.02				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	氧量	10.0	10.07	9.98	0.7	-0.2

新疆腾龙环境监测有限公司

固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位: 1 号排放口

测试日期:

2021/6/8

CEMS 主要仪器型号

仪器名称	型 号	原 理	制造单位
CEMS 系统	EM-5 连续监测系统	/	杭州泽天科技有 限责任公司
颗粒物分析仪	EM-5 连续监测系统	后散射	
二氧化硫分析仪	EM-5 连续监测系统	常温伴热紫外差分法	
氮氧化物分析仪	EM-5 连续监测系统	常温伴热紫外差分法	
氧量分析仪	EM-5 连续监测系统	电化学法氧电池	
烟气流速	EM-5 连续监测系统	压差法	
烟气温度	EM-5 连续监测系统	PT100	

项目	参比方法 均值	CEMS 数 据均值	单位	比对监测 误差	限 值	结果评定
颗粒物	18.43	19.97	mg/m ³	1.54	绝对误差不超过±6mg/m ³	合格
二氧化硫	7.83	10.17	mg/m ³	2.34	绝对误差不超过 17mg/m ³	合格
氮氧化物	10.00	14.00	%	4.00	绝对误差不超过±12mg/m ³	合格
氧量	17.66	16.99	%	4.02	相对准确度不超过≤15%	合格
烟气流速	11.57	10.90	%	-5.79	相对误差不超过±10%	合格
烟气温度	44.13	44.30	℃	0.17	绝对误差不超过±3℃	合格
烟气湿度	11.27	10.50	%	-6.83	相对误差不超过±25%	合格

所用标准气体名称	浓度值 (mg/m ³)	生产厂商名称
二氧化硫	11.2	南京长元工业气 体有限公司
氮氧化物	224	
氧量	10.0	

参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
烟尘重量法	烟尘测试仪	GH-60E 型自动烟尘烟 气测试仪 (217#)	重量法	HJ836-2017
二氧化硫 紫外差分光谱法	烟气分析仪	崂应 3023 型紫外差分 烟气综合分析仪 240#	紫外光谱法	GB/T37186-2018
氮氧化物 紫外差分光谱法	烟气分析仪	崂应 3023 型紫外差分 烟气综合分析仪 240#	紫外光谱法	GB/T37186-2018

备注	经检查各参数设置正确, 烟气流量、污染物排放速率、折算浓度计算正确无误 本次比对结果只针对当时 CEMS 设备运行情况负责。			
结论	通过现场比对, 烟囱排气口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气流速、烟气温度、氧量、 烟气湿度均在比对标准限值范围内, 比对结果合格。			

烟气 CEMS 比对监测数据报表

CEMS/烟气温度 CEMS 比对数据报表

测试日期: 2021/6/8

日期	时间 (时、分)	参比方法								CEMS 法			
		序号	滤筒 编号	颗粒 物重 (g)	采气 体积 (NdL)	浓度 (mg/m³)	流速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)	烟尘 浓度 (mg/m³)	流速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)
6/8	13:02-13:29	1316	20040 414	0.01803	630.4	28.6	12.3	59.2	10.1	30.3	11.8	58.1	11.0
6/8	13:34-14:00	1317	20040 427	0.01601	622.0	25.7	12.6	60.3	10.1	24.9	11.5	59.2	10.6
6/8	14:06-14:31	1318	20040 422	0.01501	620.3	24.2	12.8	60.2	10.1	22.5	12.1	59.0	10.8
颗粒物浓度平均值 (mg/m³)					26.17					25.90			
流速平均值(m/s)					12.57					11.80			
温度平均值 (℃)					59.90					58.77			
湿度平均值 (℃)					10.10					10.80			
颗粒物相对误差 (%)					-1.03								
颗粒物绝对误差 (mg/m³)					-0.27								
流速相对误差 (%)					-6.13								
温度绝对误差 (℃)					-1.13								
烟气湿度绝对误差 (%)					0.70								

新疆腾龙环境监测有限公司

烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目：氮氧化物 计量单位：mg/m³
 测试人员：亚库普江、艾尼江 CEMS 生产厂家：杭州泽天科技有限责任公司
 测试地点：阿图什建宝选矿有限公司 CEMS 型号、编号：EM-5 连续监测系统
 测试位置：3 号排放口 CEMS 原理：常温伴热紫外差分法
 参比仪器生产商：青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号：崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 280#
 原理：紫外差分吸收光谱法 测试日期：2021/6/8

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM）A	CEMS 法 B	数据对差=B-A		
1	13:19-13:24	34	39	5.00		
2	13:25-13:20	33	37	4.00		
3	13:31-13:36	33	38	5.00		
4	13:37-13:42	32	36	4.00		
5	13:43-13:48	31	34	3.00		
6	13:49-13:54	33	36	3.00		
平均值		32.67	36.67	4.00		
绝对误差		4.00				
相对误差（%）		12.24				
数据对差的平均值的绝对值		4.00				
数据对差的标准偏差		0.89				
置信系数		0.93				
相对准确度（%）		15.09				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
	一氧化氮		采样前	采样后	采样前	采样后
			224	225.4	225.6	0.6

新疆腾龙环境监测有限公司

烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目：二氧化硫 计量单位：mg/m³
 测试人员：亚库普江、艾尼江 CEMS 生产厂家：杭州泽天科技有限责任公司
 测试地点：阿图什建宝选矿有限公司 CEMS 型号、编号：EM-5 连续监测系统
 测试位置：3 号排放口 CEMS 原理：常温伴热紫外差分法
 参比仪器生产商：青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号：崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 280#
 原理：紫外差分吸收光谱法 测试日期：2021/6/8

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM） A	CEMS 法 B	数据对差=B-A		
1	13:19-13:24	29	36	7.00		
2	13:25-13:20	35	44	9.00		
3	13:31-13:36	37	47	10.00		
4	13:37-13:42	40	52	12.00		
5	13:43-13:48	47	61	14.00		
6	13:49-13:54	50	64	14.00		
平均值		39.67	50.67	11.00		
绝对误差		11.00				
相对误差（%）		27.73				
数据对差的平均值的绝对值		11.00				
数据对差的标准偏差		2.83				
置信系数		2.97				
相对准确度（%）		35.22				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	二氧化硫	11.2	11.2	11.5	0	2.7

新疆腾龙环境监测有限公司

烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目： 氧量 计量单位： %
 测试人员： 亚库普江、艾尼江 CEMS 生产厂家： 杭州泽天科技有限责任公司
 测试地点： 阿图什建宝选矿有限公司 CEMS 型号、编号： EM-5 连续监测系统
 测试位置： 3 号排放口 CEMS 原理： 电化学法氧电池
 参比仪器生产商： 青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号： 崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 280#
 原理： 电化学法 测试日期： 2021/6/8

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM） A	CEMS 法 B	数据对差=B-A		
1	13:19-13:24	14.71	13.98	-0.73		
2	13:25-13:20	14.55	13.81	-0.74		
3	13:31-13:36	14.61	13.85	-0.76		
4	13:37-13:42	14.62	13.83	-0.79		
5	13:43-13:48	14.55	13.75	-0.80		
6	13:49-13:54	14.49	13.71	-0.78		
平均值		14.59	13.82	-0.77		
绝对误差		-0.77				
相对误差（%）		-5.28				
数据对差的平均值的绝对值		0.77				
数据对差的标准偏差		0.03				
置信系数		0.03				
相对准确度（%）		5.48				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	氧量	10.0	9.99	10.06	-0.1	0.6

新疆腾龙环境监测有限公司

固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位: 3 号排放口

测试日期:

2021/6/8

CEMS 主要仪器型号

仪器名称	型 号	原 理	制造单位
CEMS 系统	EM-5 连续监测系统	/	杭州泽天科技有 限责任公司
颗粒物分析仪	EM-5 连续监测系统	后散射	
二氧化硫分析仪	EM-5 连续监测系统	常温伴热紫外差分法	
氮氧化物分析仪	EM-5 连续监测系统	常温伴热紫外差分法	
氧量分析仪	EM-5 连续监测系统	电化学法氧电池	
烟气流速	EM-5 连续监测系统	压差法	
烟气温度	EM-5 连续监测系统	PT100	

项目	参比方法 均值	CEMS 数 据均值	单位	比对监测 误差	限 值	结果评定
颗粒物	26.17	25.90	%	-1.03	相对误差不超过 30%	合格
二氧化硫	39.67	50.67	mg/m ³	11.00	绝对误差不超过±17mg/m ³	合格
氮氧化物	32.67	36.67	%	4.00	绝对误差不超过±12mg/m ³	合格
氧量	14.59	13.82	%	5.48	相对准确度不超过±15%	合格
烟气流速	12.57	11.80	%	-6.13	相对误差不超过±10%	合格
烟气温度	59.90	58.77	℃	-1.13	绝对误差不超过±3℃	合格
烟气湿度	10.10	10.80	%	6.93	相对误差不超过±25%	合格

所用标准气体名称	浓度值 (mg/m ³)	生产厂商名称
二氧化硫	11.2	南京长元工业气体 有限公司
氮氧化物	224	
氧量	10.0	

参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
烟尘重量法	烟尘测试仪	GH-60E 型自动烟尘烟 气测试仪 (217#)	重量法	HJ836-2017
二氧化硫 紫外差分光谱法	烟气分析仪	崂应 3023 型紫外差分 烟气综合分析仪 280#	紫外光谱法	GB/T37186-2018
氮氧化物 紫外差分光谱法	烟气分析仪	崂应 3023 型紫外差分 烟气综合分析仪 280#	紫外光谱法	GB/T37186-2018

备注	经检查各参数设置正确, 烟气流量、污染物排放速率、折算浓度计算正确无误 本次比对结果只针对当时 CEMS 设备运行情况负责。
结论	通过现场比对, 烟囱排气口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气流速、烟气温度、氧量、 烟气湿度均在比对标准限值范围内, 比对结果合格。

烟气 CEMS 比对监测数据报表

测试日期: 2021/6/17

日期	时间 (时、分)	参比方法								CEMS 法			
		序号	滤筒 编号	颗粒物重 (g)	采气 体积 (NdL)	浓度 (mg/m³)	流速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)	烟尘 浓度 (mg/m³)	流速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)
6/17	19:45-20:20	0005 35	20309 088	0.01105	697.2	15.8	11.4	55.2	17.2	14.6	10.5	56.7	18.1
6/17	20:30-21:06	0005 36	20303 827	0.01101	714.8	15.4	11.3	54.9	17.2	14.4	11.5	56.4	17.5
6/17	21:15-21:50	0005 37	20302 586	0.01089	697.2	15.6	11.2	55.1	17.2	14.5	11.4	56.7	17.5
颗粒物浓度平均值（mg/m³）					15.60					14.50			
流速平均值(m/s)					11.30					11.13			
温度平均值（℃）					55.07					56.60			
湿度平均值（℃）					17.20					17.70			
颗粒物相对误差（%）					-7.05								
颗粒物绝对误差（mg/m³）					-1.10								
流速相对误差（%）					-1.50								
温度绝对误差（℃）					1.53								
烟气湿度绝对误差（%）					0.5								

新疆腾龙环境监测有限公司

烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目：氮氧化物 计量单位：mg/m³
 测试人员：亚库普江、艾尼江 CEMS 生产厂家：杭州泽天科技有限责任公司
 测试地点：阿图什建宝选矿有限公司 CEMS 型号、编号：EM-5 连续监测系统
 测试位置：5 号排放口 CEMS 原理：常温伴热紫外差分法
 参比仪器生产商：青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号：崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 240#
 原理：紫外差分吸收光谱法 测试日期：2021/6/17

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM）A	CEMS 法 B	数据对差=B-A		
1	19:01-19:05	0.1	0.6	0.50		
2	19:06-19:10	0.0	3	3.00		
3	19:11-19:15	0.1	2	1.90		
4	19:16-19:20	0.1	3	2.90		
5	19:21-19:25	0.1	2	1.90		
6	19:26-19:30	0.1	2	1.90		
平均值		0.08	2.10	2.02		
绝对误差		2.02				
相对误差（%）		2525.00				
数据对差的平均值的绝对值		2.02				
数据对差的标准偏差		0.90				
置信系数		0.94				
相对准确度（%）		3700.00				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
	一氧化氮		采样前	采样后	采样前	采样后
			224	225.3	224.4	0.6

新疆腾龙环境监测有限公司

烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目：二氧化硫 计量单位：mg/m³
 测试人员：亚库普江、艾尼江 CEMS 生产厂家：杭州泽天科技有限责任公司
 测试地点：阿图什建宝选矿有限公司 CEMS 型号、编号：EM-5 连续监测系统
 测试位置：5 号排放口 CEMS 原理：常温伴热紫外差分法
 参比仪器生产商：青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号：崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 240#
 原理：紫外差分吸收光谱法 测试日期：2021/6/8

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM） A	CEMS 法 B		数据对差=B-A	
1	19:01-19:05	81	90		9.00	
2	19:06-19:10	65	73		8.00	
3	19:11-19:15	68	70		2.00	
4	19:16-19:20	66	71		5.00	
5	19:21-19:25	61	66		5.00	
6	19:26-19:30	61	65		4.00	
平均值		67.00	72.50		5.50	
绝对误差		5.50				
相对误差（%）		8.21				
数据对差的平均值的绝对值		5.50				
数据对差的标准偏差		2.59				
置信系数		2.72				
相对准确度（%）		12.27				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	二氧化硫	11.2	11.4	11.3	1.8	0.9

新疆腾龙环境监测有限公司

烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目： 氧量 计量单位： %
 测试人员： 亚库普江、艾尼江 CEMS 生产厂家： 杭州泽天科技有限责任公司
 测试地点： 阿图什建宝选矿有限公司 CEMS 型号、编号： EM-5 连续监测系统
 测试位置： 5 号排放口 CEMS 原理： 电化学法氧电池
 参比仪器生产商： 青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号： 崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 240#
 原理： 电化学法 测试日期： 2021/6/17

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM）A	CEMS 法 B	数据对差=B-A		
1	19:01-19:05	12.20	12.80	0.60		
2	19:06-19:10	12.21	12.70	0.49		
3	19:11-19:15	12.12	12.57	0.45		
4	19:16-19:20	12.25	12.65	0.40		
5	19:21-19:25	12.19	12.62	0.43		
6	19:26-19:30	12.14	12.53	0.39		
平均值		12.19	12.65	0.46		
绝对误差		0.46				
相对误差（%）		3.77				
数据对差的平均值的绝对值		0.46				
数据对差的标准偏差		0.08				
置信系数		0.08				
相对准确度（%）		4.43				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	氧量	10.0	10.07	9.98	0.7	-0.2

新疆腾龙环境监测有限公司

固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位: 5 号排放口

测试日期:

2021/6/17

CEMS 主要仪器型号

仪器名称			型 号		原 理	制造单位
CEMS 系统			EM-5 连续监测系统		/	杭州泽天科技有 限责任公司
颗粒物分析仪			EM-5 连续监测系统		后散射	
二氧化硫分析仪			EM-5 连续监测系统		常温伴热紫外差分法	
氮氧化物分析仪			EM-5 连续监测系统		常温伴热紫外差分法	
氧量分析仪			EM-5 连续监测系统		电化学法氧电池	
烟气流速			EM-5 连续监测系统		压差法	
烟气温度			EM-5 连续监测系统		PT100	
项目	参比方法 均值	CEMS 数 据均值	单位	比对监测 误差	限 值	结果评定
颗粒物	15.60	14.50	mg/m³	-1.10	绝对误差不超过±6mg/m³	合格
二氧化硫	67.00	72.50	%	8.21	相对误差不超过±30%	合格
氮氧化物	0.08	2.10	%	2.02	绝对误差不超过±12mg/m³	合格
氧量	12.19	12.65	%	4.43	相对准确度不超过≤15%	合格
烟气流速	11.30	11.13	%	-1.50	相对误差不超过±10%	合格
烟气温度	55.07	56.60	℃	1.53	绝对误差不超过±3℃	合格
烟气湿度	17.20	17.70	%	2.91	相对误差不超过±25%	合格
所用标准气体名称			浓度值（mg/m³）			生产厂商名称
二氧化硫			11.2			南京长元工业气体有 限公司
氮氧化物			224			
氧量			10.0			
参比方法	所用仪器名称		型号、编号		原理	方法依据
烟尘重量法	烟尘测试仪		ZR3260D 低浓度自动烟尘 烟气综合测试仪（238#）		重量法	HJ836-2017
二氧化硫 紫外差分光谱法	烟气分析仪		崂应 3023 型紫外差分 烟气综合分析仪 240#		紫外光谱法	GB/T37186-2018
氮氧化物 紫外差分光谱法	烟气分析仪		崂应 3023 型紫外差分 烟气综合分析仪 240#		紫外光谱法	GB/T37186-2018
备注	经检查各参数设置正确，烟气流量、污染物排放速率、折算浓度计算正确无误 本次比对结果只针对当时 CEMS 设备运行情况负责。					
结论	通过现场比对，烟囱排气口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气流速、烟气温度、氧量、 烟气湿度均在比对标准限值范围内，比对结果合格。					

烟气 CEMS 比对监测数据报表

CEMS/烟气温度 CEMS 比对数据报表

CEMS 生产厂家： 杭州泽天科技有限责任公司

CEMS 型号、编号: EM-5 连续监测系统

CEMS 原理: 后散射

型号、编号: ZR3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (238#)

测试日期: 2021/6/17

日期	时间 (时、分)	参比方法								CEMS 法			
		序号	滤筒 编号	颗粒物重 (g)	采气 体积 (NdL)	浓度 (mg/m³)	流速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)	烟尘 浓度 (mg/m³)	流速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)
6/17	15:19-15:51	0005 28	20308 321	0.02241	696.2	32.2	12.1	57.1	15.9	30.7	11.7	58.7	15.4
6/17	15:58-16:28	0005 29	20308 377	0.02493	691.5	36.1	12.7	58.7	15.9	35.6	11.8	59.9	15.6
6/17	16:34-17:04	0005 30	20308 398	0.02520	691.0	36.5	12.5	59.0	14.5	35.5	11.9	60.4	15.8
颗粒物浓度平均值 (mg/m³)					34.93					33.93			
流速平均值(m/s)					12.43					11.80			
温度平均值 (℃)					58.27					59.67			
湿度平均值 (℃)					15.43					15.60			
颗粒物相对误差 (%)					-2.86								
颗粒物绝对误差 (mg/m³)					-1.00								
流速相对误差 (%)					-5.07								
温度绝对误差 (℃)					1.4								
烟气湿度绝对误差 (%)					0.17								

新疆腾龙环境监测有限公司

烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目：氮氧化物 计量单位：mg/m³
 测试人员：亚库普江、艾尼江 CEMS 生产厂家：杭州泽天科技有限责任公司
 测试地点：阿图什建宝选矿有限公司 CEMS 型号、编号：EM-5 连续监测系统
 测试位置：2 号排放口 CEMS 原理：常温伴热紫外差分法
 参比仪器生产商：青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号：崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 240#
 原理：紫外差分吸收光谱法 测试日期：2021/6/17

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM）A	CEMS 法 B	数据对差=B-A		
1	15:24-15:28	42	35	-7.00		
2	15:29-15:33	42	34	-8.00		
3	15:34-15:38	44	35	-9.00		
4	15:39-15:43	43	36	-7.00		
5	15:44-15:49	40	33	-7.00		
6	15:49-15:53	42	33	-9.00		
平均值		42.17	34.33	-7.84		
绝对误差		-7.84				
相对误差（%）		-18.59				
数据对差的平均值的绝对值		7.84				
数据对差的标准偏差		0.98				
置信系数		1.03				
相对准确度（%）		21.01				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
	一氧化氮		采样前	采样后	采样前	采样后
			224	225.3	224.4	0.6

新疆腾龙环境监测有限公司
烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目: 二氧化硫 计量单位: mg/m^3
测试人员: 亚库普江、艾尼江 CEMS 生产厂家: 杭州泽天科技有限责任公司
测试地点: 阿图什建宝选矿有限公司 CEMS 型号、编号: EM-5 连续监测系统
测试位置: 2 号排放口 CEMS 原理: 常温伴热紫外差分法
参比仪器生产商: 青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号: 崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 240#
原理: 紫外差分吸收光谱法 测试日期: 2021/6/17

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM）A	CEMS 法 B	数据对差=B-A		
1	15:24-15:28	0	1.4	1.40		
2	15:29-15:33	0	0.9	0.90		
3	15:34-15:38	0	0.9	0.90		
4	15:39-15:43	0	0.8	0.80		
5	15:44-15:49	0	0.8	0.80		
6	15:49-15:53	0	1.0	1.00		
平均值		0.00	0.97	0.97		
绝对误差		0.97				
相对误差（%）		/				
数据对差的平均值的绝对值		0.97				
数据对差的标准偏差		0.23				
置信系数		0.24				
相对准确度（%）		/				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	二氧化硫	11.2	11.4	11.3	1.8	0.9

新疆腾龙环境监测有限公司

烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目： 氧量
 测试人员： 亚库普江、艾尼江
 测试地点： 阿图什建宝选矿有限公司
 测试位置： 2 号排放口
 参比仪器生产商： 青岛崂应环境科技有限公司
 原理： 电化学法

计量单位： %
 CEMS 生产厂家： 杭州泽天科技有限责任公司
 CEMS 型号、编号： EM-5 连续监测系统
 CEMS 原理： 电化学法氧电池
 型号、编号： 崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 240#
 测试日期： 2021/6/17

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM） A	CEMS 法 B	数据对差=B-A		
1	15:24-15:28	10.42	9.85	-0.57		
2	15:29-15:33	10.60	10.08	-0.52		
3	15:34-15:38	10.47	9.94	-0.53		
4	15:39-15:43	10.40	9.85	-0.55		
5	15:44-15:49	10.48	9.93	-0.48		
6	15:49-15:53	10.45	9.91	-0.54		
平均值		10.47	9.94	-0.53		
绝对误差		-0.53				
相对误差（%）		-5.06				
数据对差的平均值的绝对值		0.53				
数据对差的标准偏差		0.03				
置信系数		0.03				
相对准确度（%）		5.35				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	氧量	10.0	10.07	9.98	0.7	-0.2

新疆腾龙环境监测有限公司

固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位: 2 号排放口

测试日期: 2021/6/17

CEMS 主要仪器型号

仪器名称	型 号	原 理	制造单位
CEMS 系统	EM-5 连续监测系统	/	杭州泽天科技有 限责任公司
颗粒物分析仪	EM-5 连续监测系统	后散射	
二氧化硫分析仪	EM-5 连续监测系统	常温伴热紫外差分法	
氮氧化物分析仪	EM-5 连续监测系统	常温伴热紫外差分法	
氧量分析仪	EM-5 连续监测系统	电化学法氧电池	
烟气流速	EM-5 连续监测系统	压差法	
烟气温度	EM-5 连续监测系统	PT100	

项目	参比方法 均值	CEMS 数 据均值	单位	比对监测 误差	限 值	结果评定
颗粒物	34.93	33.93	mg/m ³	-1.00	绝对误差不超过±6mg/m ³	合格
二氧化硫	0.00	0.97	mg/m ³	0.97	绝对误差不超过±17mg/m ³	合格
氮氧化物	42.17	34.33	%	-7.84	绝对误差不超过±12mg/m ³	合格
氧量	10.47	9.94	%	5.35	相对准确度不超过≤15%	合格
烟气流速	12.43	11.80	%	-5.07	相对误差不超过±10%	合格
烟气温度	58.27	59.67	℃	1.4	绝对误差不超过±3℃	合格
烟气湿度	15.43	15.60	%	-1.89	相对误差不超过±25%	合格

所用标准气体名称	浓度值 (mg/m ³)	生产厂商名称
二氧化硫	11.2	南京长元工业气体有 限公司
氮氧化物	224	
氧量	10.0	

参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
烟尘重量法	烟尘测试仪	ZR3260D 低浓度自动烟尘 烟气综合测试仪 (238#)	重量法	HJ836-2017
二氧化硫 紫外差分光谱法	烟气分析仪	崂应 3023 型紫外差分 烟气综合分析仪 240#	紫外光谱法	GB/T37186-2018
氮氧化物 紫外差分光谱法	烟气分析仪	崂应 3023 型紫外差分 烟气综合分析仪 240#	紫外光谱法	GB/T37186-2018

备注	经检查各参数设置正确, 烟气流量、污染物排放速率、折算浓度计算正确无误 本次比对结果只针对当时 CEMS 设备运行情况负责。			
结论	通过现场比对, 烟囱排气口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气流速、烟气温度、氧量、 烟气湿度均在比对标准限值范围内, 比对结果合格。			

烟气 CEMS 比对监测数据报表

测试日期: 2021/6/8

日期	时间 (时、分)	参比方法								CEMS 法			
		序号	滤筒 编号	颗粒物重 (g)	采气 体积 (NdL)	浓度 (mg/m³)	流速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)	烟尘 浓度 (mg/m³)	流速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)
6/8	14:20	227	20301 467	0.01627	688.5	23.6	5.2	57.7	11.5	22.1	5.04	57.4	11.9
6/8	15:12	228	18020 572	0.01654	687.0	24.1	5.0	57.1	11.5	22.1	5.04	57.4	11.9
6/8	16:04	229	20040 255	0.01604	686.2	23.4	5.4	57.8	11.5	22.1	5.04	57.4	11.9
颗粒物浓度平均值 (mg/m³)					23.7					22.1			
流速平均值(m/s)					5.2					5.0			
温度平均值 (℃)					57.5					57.4			
湿度平均值 (℃)					11.5					11.9			
颗粒物相对误差 (%)					-6.75								
颗粒物绝对误差 (mg/m³)					-1.60								
流速相对误差 (%)					-3.08								
温度绝对误差 (℃)					-0.13								
烟气湿度绝对误差 (%)					0.40								

新疆腾龙环境监测有限公司

烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目: 氮氧化物
 测试人员: 亚库普江、艾尼江
 测试地点: 阿图什建宝选矿有限公司
 测试位置: 4 号排放口
 参比仪器生产商: 青岛崂应环境科技有限公司
 原理: 紫外差分吸收光谱法

计量单位: mg/m^3
 CEMS 生产厂家: 杭州泽天科技有限责任公司
 CEMS 型号、编号: EM-5 连续监测系统
 CEMS 原理: 常温伴热紫外差分法
 型号、编号: 崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 240#
 测试日期: 2021/6/8

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM） A	CEMS 法 B	数据对差=B-A		
1	14:22-14:26	29	32	3.00		
2	14:27-14:31	30	31	1.00		
3	14:32-14:36	32	35	3.00		
4	14:37-14:41	30	33	3.00		
5	14:42-14:46	33	35	2.00		
6	14:47-14:51	32	35	3.00		
平均值		31.00	33.50	2.50		
绝对误差		2.50				
相对误差（%）		8.06				
数据对差的平均值的绝对值		2.50				
数据对差的标准偏差		0.84				
置信系数		0.88				
相对准确度（%）		10.90				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
	一氧化氮		采样前	采样后	采样前	采样后
			224	225.3	224.4	0.6

新疆腾龙环境监测有限公司

烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目：二氧化硫 计量单位：mg/m³
测试人员：亚库普江、艾尼江 CEMS 生产厂家：杭州泽天科技有限责任公司
测试地点：阿图什建宝选矿有限公司 CEMS 型号、编号：EM-5 连续监测系统
测试位置：4 号排放口 CEMS 原理：常温伴热紫外差分法
参比仪器生产商：青岛崂应环境科技有限公司 型号、编号：崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 240#
原理：紫外差分吸收光谱法 测试日期：2021/6/8

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM）A	CEMS 法 B	数据对差=B-A		
1	14:22-14:26	90	89	-1.00		
2	14:27-14:31	94	93	-1.00		
3	14:32-14:36	85	86	1.00		
4	14:37-14:41	93	91	-2.00		
5	14:42-14:46	81	86	5.00		
6	14:47-14:51	38	42	4.00		
平均值		80.17	81.17	1.00		
绝对误差		1.00				
相对误差（%）		1.25				
数据对差的平均值的绝对值		1.00				
数据对差的标准偏差		2.90				
置信系数		3.04				
相对准确度（%）		5.04				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	二氧化硫	11.2	11.4	11.3	1.8	0.9

新疆腾龙环境监测有限公司
烟气 CEMS 比对监测数据报表

监测项目: 氧量
测试人员: 亚库普江、艾尼江
测试地点: 阿图什建宝选矿有限公司
测试位置: 4 号排放口
参比仪器生产商: 青岛崂应环境科技有限公司
原理: 电化学法
CEMS 生产厂家: 杭州泽天科技有限责任公司
CEMS 型号、编号: EM-5 连续监测系统
CEMS 原理: 电化学法氧电池
型号、编号: 崂应 3023 型紫外差分烟气综合分析仪 240#
测试日期: 2021/6/8

样品 编号	时间（时、分）	参比方法（RM）A	CEMS 法 B	数据对差=B-A		
1	14:22-14:26	12.11	12.18	0.07		
2	14:27-14:31	12.03	12.16	0.13		
3	14:32-14:36	12.03	12.13	0.10		
4	14:37-14:41	12.14	12.24	0.10		
5	14:42-14:46	12.09	12.15	0.06		
6	14:47-14:51	12.02	12.12	0.10		
平均值		12.07	12.16	0.09		
绝对误差		0.09				
相对误差（%）		0.75				
数据对差的平均值的绝对值		0.09				
数据对差的标准偏差		0.03				
置信系数		0.03				
相对准确度（%）		0.99				
标准 气体	名称	保证值	参比方法测定结果		相对误差（%）	
			采样前	采样后	采样前	采样后
	氧量	10.0	10.07	9.98	0.7	-0.2

新疆腾龙环境监测有限公司

固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位: 4 号排放口

测试日期: 2021/6/8

CEMS 主要仪器型号

仪器名称	型 号	原 理	制造单位
CEMS 系统	EM-5 连续监测系统	/	杭州泽天科技有 限责任公司
颗粒物分析仪	EM-5 连续监测系统	后散射	
二氧化硫分析仪	EM-5 连续监测系统	常温伴热紫外差分法	
氮氧化物分析仪	EM-5 连续监测系统	常温伴热紫外差分法	
氧量分析仪	EM-5 连续监测系统	电化学法氧电池	
烟气流速	EM-5 连续监测系统	压差法	
烟气温度	EM-5 连续监测系统	PT100	

项目	参比方法 均值	CEMS 数 据均值	单位	比对监测 误差	限 值	结果评定
颗粒物	23.7	22.1	%	-6.75	相对误差不超过 30%	合格
二氧化硫	80.17	81.17	%	1.25	相对误差不超过±30%	合格
氮氧化物	31.00	33.50	%	2.50	绝对误差不超过±12mg/m ³	合格
氧量	12.07	12.16	%	0.99	相对准确度不超过≤15%	合格
烟气流速	5.2	5.0	%	-3.08	相对误差不超过±12%	合格
烟气温度	57.5	57.4	℃	-0.13	绝对误差不超过±3℃	合格
烟气湿度	11.5	11.9	%	3.48	相对误差不超过±25%	合格

所用标准气体名称	浓度值 (mg/m ³)	生产厂商名称
二氧化硫	11.2	南京长元工业气体有 限公司
氮氧化物	224	
氧量	10.0	

参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
烟尘重量法	烟尘测试仪	ZR3260D 低浓度自动烟尘 烟气综合测试仪 (238#)	重量法	HJ836-2017
二氧化硫 紫外差分光谱法	烟气分析仪	崂应 3023 型紫外差分 烟气综合分析仪 240#	紫外光谱法	GB/T37186-2018
氮氧化物 紫外差分光谱法	烟气分析仪	崂应 3023 型紫外差分 烟气综合分析仪 240#	紫外光谱法	GB/T37186-2018

备注	经检查各参数设置正确, 烟气流量、污染物排放速率、折算浓度计算正确无误 本次比对结果只针对当时 CEMS 设备运行情况负责。			
结论	通过现场比对, 烟囱排气口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气流速、烟气温度、氧量、 烟气湿度均在比对标准限值范围内, 比对结果合格。			

附表

新疆腾龙环境监测有限公司

监测方法依据

序号	监测项目	分析方法及依据	测试仪器	检出限	检测人员	备注
1	烟（粉）尘	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法》 （HJ836-2017）	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 （217#） ZR3260D 低浓度自动 烟尘烟气综合测试仪 （自编号：238#）；	1.0mg/m ³	亚库普 江、艾尼 江、努力 夏提	/
2	二氧化硫	气体分析 二氧化硫和氮氧化物的测定 紫外差分吸收光谱分析法（GB/T37186-2018）	崂应 3023 型紫外 差分烟气综合分析仪 （自编号：240#280#）	0.2mg/m ³		/
3	氮氧化物	气体分析 二氧化硫和氮氧化物的测定 紫外差分吸收光谱分析法（GB/T37186-2018）		0.3mg/m ³		/
4	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	GH-60E 自动烟尘烟 气测试仪 （自编号：217#） ZR3260D 低浓度自动 烟尘烟气综合测试仪 （自编号：281#） PX SJ-216F 离子计	0.06mg/m ³		/
以下空白						

编制人:

审核人:

签发人:

2021年6月21日

2021年6月21日

2021年6月21日

监测机构